

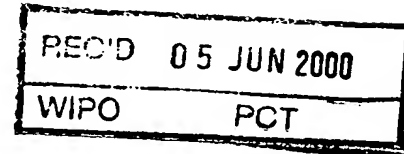
10/030376

PCT/CZ00/00031  
09.05.00

4

ČESKÁ REPUBLIKA

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ



potvrzuje, že  
PROCHÁZKA Zdeněk Ing., Pohořelice, CZ

podal(i) dne 10.05.1999

příhlášku vynálezu značky spisu PV 1655-99

a že připojený popis a 1 výkres(y) se shodují úplně  
s původně podanými přílohami této přihlášky.

*Hošková*

Za předsedu: Ing. Hošková Marta

*X*



V Praze dne 30.5.

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

## Zapojení a uspořádání jednotek vstupu do chráněných prostor

### Oblast techniky

Vynález se týká zapojení a uspořádání jednotek vstupu do chráněných prostor, do nichž je vstup umožněn pouze omezenému okruhu uživatelů.

### Dosavadní stav techniky

Doposud se vstup do chráněných prostor s omezeným přístupem uživatelů zajišťoval otvíráním dveří nebo zábran podle obsahu magnetické karty. Obsah magnetické karty mohl být pro všechny uživatele stejný, potom bylo technické řešení jednoduché a skládalo se ze čtečky magnetické karty, porovnávacího obvodu, porovnávajícího hodnotu, uloženou na kartě, s jedinou správnou hodnotou, a zámku, uvolňujícího dveře do prostoru, chráněné proti přístupu osob jinými cestami. Při tomto zapojení nebylo možné sledovat využití chráněné prostory jednotlivými uživateli.

V pokročilejších provedeních mohla být hodnota rozlišení, uložená na magnetické nebo čipové kartě či jiném nosiči, pro jednotlivé uživatele různá, potom byl prostý porovnávací obvod nahrazen obvodem, porovnávajícím hodnotu rozlišení z předložené karty se všemi přípustnými hodnotami, představujícími jednotlivé uživatele. Zapojení bylo přitom rozšířeno o paměť přístupů, spojenou s porovnávacím obvodem, a o jednotku dohledu, napojenou na paměť přístupů. Při tomto zapojení bylo možné sledovat využití chráněné prostory jednotlivými uživateli.

U prostor, využívaných množstvím osob při automatizovaném zpřístupnění však vyvstává pravidelně otázka vyvozování odpovědnosti za škody, vzniklé v těchto prostorách. Zejména při větším počtu osob, větším počtu sdílených prostor, větší vzdálenosti mezi nimi a větší možnosti různých škod je velmi neekonomické řešit tyto případy přítomností dozorčích orgánů na místě či osobní účastí na prověrkách stavu chráněných prostor a případném vyšetřování zjištěných škodných událostí.

Přitom nepřítomnost dozoru, automatizovanost, bezobslužnost zpřístupnění chráněných prostor uvolňuje sebekázeň lidí a vede pravidelně k vyšší míře poškozování zařízení, zejména u rozsáhlých systémů se zjevnou anonymitou přístupu. Příkladem mohou být například prostory klecí výtahů, železničních a tramvajových vozů, veřejných telefonních automatů, dálničních odpočivadel a dalších prostor, zpřístupňovaných veřejnosti.

Tyto hospodářské škody je možno omezit zapojením a uspořádáním podle tohoto vynálezu.

## Podstata vynálezu

Výše popsany problém z velké části řeší zapojení a uspořádání podle tohoto vynálezu, podle něhož prostora, chráněná před přístupem neoprávněných osob, je přístupná pouze přes zábranu, uvolňovanou zámkem, který je ovládán výstupem rozhodující jednotky. Na rozhodující jednotku je připojen výstup čtecího ústrojí rozlišovacích prvků, přičemž rozlišovacím prvkem může být např. čipová karta, která umožňuje čtecímu ústrojí rozlišit jednotlivé uživatele, žádající o přístup do chráněného prostoru.

Rozhodující jednotka je druhým výstupem připojena k paměti přístupů, která uchovává posloupnost přístupových událostí, včetně rozlišení jednotlivých uživatelů.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že zapojení je rozšířeno o alespoň jednu zadávací jednotku, zpřístupněnou uživatelům chráněné prostory například jejím umístěním do chráněné prostory, a alespoň jedno vyhodnocovací ústředí, přičemž výstup zadávací jednotky je připojen na vstup vyhodnocovacího ústředí, které je současně připojeno k paměti přístupů, k jednotce dohledu a k rozhodující jednotce.

Zadávací jednotka umožňuje uživateli, který vstoupil do chráněné prostory, předat zprávu o zjištěném stavu chráněné prostory, zejména o zjištěných závadách, okamžiku zjištění sdělovaných stavů a totožnosti zadávajícího, do vyhodnocovacího ústředí.

Vyhodnocovací ústředí na základě zpráv, přijatých ze zadávací jednotky, automaticky porovná okamžiky změny stavů chráněné prostory s okamžiky přístupových událostí, uchovávaných v paměti přístupů, a určuje rozlišení uživatele, který je za změnu stavu chráněné prostory odpovědný. Hodnoty rozlišení uživatelů a míry pravděpodobnosti, s níž jsou za změny stavů chráněné prostory odpovědni, předává vyhodnocovací ústředí na jednotku dohledu, kde se mohou zobrazit na obrazovce, nebo mohou být vytištěny nebo uloženy do paměti a mohou sloužit dozorcímu orgánu provozovatele jako návrhy na zrušení oprávnění ke vstupu do chráněné prostory pro jednotlivé označené uživatele. Za tím účelem může být výstup z jednotky dohledu přiveden na vstup rozhodující jednotky, zajišťující změnu výstupní hodnoty rozhodující jednotky při dotazu na oprávněnost přístupu osoby se zadaným rozlišením ze stavu "K PŘÍSTUPU OPRÁVNĚN" na "K PŘÍSTUPU NEOPRÁVNĚN".

K automatickému zajištění stejného účelu je s výhodou se vstupem rozhodující jednotky spojen výstup vyhodnocovacího ústředí.

Zadávací jednotka, umožňující předání zpráv o stavu chráněné prostory, okamžiku zjištění sdělovaného stavu a totožnosti zadávajícího, je s výhodou vybavena čtecím ústrojím rozlišovacího prvku.

Zadávací jednotka je s výhodou vybavena zobrazovačem souhrnu v tento okamžik známých stavů chráněné prostory, zobrazujícím například přednostně některé položky ze stavu chráněné prostory, které jsou častěji využívány.

Zadávací jednotka je s výhodou sloučena s ovladačem jiných pomocných zařízení, umístěných uvnitř chráněné prostory, například klimatizace, rádia, kopírovacího zařízení a pod..

Rozhodující jednotka, která určuje, zda osoba, prokazující se určitým rozlišením, je oprávněna ke vstupu do chráněné prostory, je s výhodou společná pro několik chráněných prostor.

Vyhodnocovací ústředí, které na základě zpráv, přijatých ze zadávací jednotky, automaticky porovnává okamžiky změn stavů chráněné prostory s okamžiky přístupových událostí, uchovávaných v paměti přístupů, a určuje rozlišení uživatele, který odpovídá za změnu stavu chráněné prostory, přiřazuje odpovědnost za změnu stavu chráněné prostory s určením pravděpodobnosti takto přiřazené odpovědnosti, s výhodou více než jednomu uživateli při vyhodnocení jedné změny stavu chráněné prostory, uchovává v paměti předchozí přiřazení a výstupní hodnotu, rozlišující uživatele odpovědného za změny stavů chráněné prostory určuje i podle zapamatovaných předchozích přiřazení.

Vyhodnocovací ústředí je s výhodou společné pro několik chráněných prostor, respektive několik zadávacích jednotek.

Chráněná prostora je s výhodou vnitřním prostorem vozidla, výtahu, budovy, místnosti veřejné telefonní stanice, bankomatu, prádelny, místnosti archivu utajovaných písemností a pod..

Spojení mezi výstupy a vstupy jednotlivých prvků obvodu je s výhodou provedeno jiným než pevným spojem, např. radiovým spojením.

Výhodou tohoto systému je rychlejší a snadnější předání zpráv o poškození chráněné prostory a jejího vybavení, určení odpovědnosti za poškození a případné zrušení přístupových práv osobám odpovědným za poškození chráněné prostory, to vše i bez osobní přítomnosti či výkonu pracovníků dozoru.

## Přehled obrázků na výkresech

Vynález je v následujícím blíže popsán na příkladu provedení pomocí výkresu, na němž je schematicky znázorněno zapojení a uspořádání jednotek vstupu do chráněných prostor.

## Příklady provedení vynálezu

Na přiloženém výkresu je znázorněna chráněná prostora 1 s dveřmi, uvolňovanými elektronickým zámek 2, jehož vstup je připojen k prvnímu výstupu 5.1 rozhodující jednotky 5. K prvnímu vstupu 5.3 rozhodující jednotky 5 je připojen výstup čtečky 3 čipových karet 4. Druhý výstup 5.2 rozhodující jednotky 5 je spojen s prvním vstupem 9.1 paměti 9 přístupů.

V chráněné prostře 1 je umístěna zadávací jednotka 7, jejíž první výstup 7.1 je spojen s prvním vstupem 6.1 vyhodnocovacího ústředí 6, zatímco její první vstup 7.3 je spojen s prvním výstupem 6.3 vyhodnocovacího ústředí 6. Druhý výstup 6.4 vyhodnocovacího ústředí 6 je spojen se vstupem 8.1 jednotky 8 dohledu, třetí výstup 6.5 je připojen na druhý vstup 5.4 rozhodující jednotky 5, čtvrtý výstup 6.6 je spojen s druhým vstupem 9.2 paměti 9 přístupů, zatímco druhý vstup 6.2 vyhodnocovacího ústředí 6 je připojen na první výstup 9.3 paměti 9 přístupů. Výstup 8.2 jednotky 8 dohledu je připojen k třetímu vstupu 5.5 rozhodující jednotky 5. Druhý výstup 7.2 zadávací jednotky je připojen ke vstupu pomocného zařízení 11.

Dále uvedený konkrétní příklad provedení vynálezu slouží k úplnějšímu pochopení jeho funkce, aniž by jeho rozsah jakkoli omezoval.

Sdílené automobily dopravního klubu jsou vybaveny dveřním elektronickým zámek 2. Vnitřní prostora každého vozidla je chráněnou prostorou 1, do níž nelze vstoupit mimo dveře, ovládané elektronickým zámek 2. Čtečka 3, umístěná na vozidle, rozpoznává jednotlivé uživatele podle čipových karet 4, které svým členům vydává ústředí dopravního klubu. Při vložení karty 4 do čtečky 3 tato sdělí po radiové spojovací lince hodnotu rozlišení z předložené karty do rozhodující jednotky 5, nacházející se v ústředí klubu. Rozhodující jednotka 5 zjistí, zda žádající uživatel je oprávněn vozidlo použít a pokud ano, odemkne po radiové spojovací lince zámek 2 dveří a současně předá přístupovou událost do paměti 9 přístupů, umístěné rovněž v ústředí klubu.

V každém voze je umístěna zadávací jednotka 7 v podobě zobrazovače s dotykovou obrazovkou, který zobrazuje stav vozu, sestavený podle předchozích sdělení uživatelů a umožňuje novému uživateli zadat zjištěný aktuální stav.

Zjistí-li nový uživatel, že se ve voze vyskytují závady v rozporu se zobrazeným již známým stavem (množství nečistot, poškozené čalounění, nefungující klimatizace a pod.), zadá nově zjištěné skutečnosti prostřednictvím zadávací jednotky po radiové spojovací lince vyhodnocovacímu ústředí 6, umístěnému v ústředí klubu a spojenému s pamětí 9 přístupů.

Vyhodnocovací ústředí 6 vyhledá v paměti 9 přístupů předchozí přístupovou událost a uživateli, jenž použil vozidlo v předchozím případě zruší oprávnění použít vozidla klubu zápisem na patřičný vstup 5.4 rozhodující jednotky 5, s nímž je jeho výstup 6.5 spojen. Současně toto rozhodnutí předá na vstup 8.1 jednotky 8 dohledu, s nímž je výstup 6.4 vyhodnocovacího ústředí spojen. Jednotkou 8 dohledu, nacházející se v ústředí klubu, může být například osobní počítač s tiskárnou.

Zadávací jednotka 7 slouží současně jako ovládač pomocných zařízení 11 vozu (klimatizace, pohonu, rádia a pod.). Je vybavena čtečkou 3', čipových karet 4, která slouží k potvrzení přítomnosti určitého uživatele při zadávání stavu chráněné prostory 1.

Rozhodující jednotka 5, vyhodnocovací ústředí 6, paměť 9 přístupů, jednotka 8 dohledu, které se nacházejí v ústředí klubu, jsou společné pro všechny klubové vozy.

## PATENTOVÉ NÁROKY

1. Zapojení a uspořádání jednotek vstupu do chráněných prostor, obsahující elektronický zámek (2), jehož vstup je připojen na první výstup (5.1) rozhodující jednotky (5), k jejímuž prvnímu vstupu (5.3) je připojen výstup čtečky (3) čipových karet (4), přičemž druhý výstup (5.2) rozhodující jednotky (5) je spojen s prvním vstupem (9.1) paměti (9) přístupů, v y z n a č u j í c í s e t í m , že v chráněné prostora je umístěna zadávací jednotka (7), jejíž první výstup (7.1) je spojen s prvním vstupem (6.1) vyhodnocovacího ústředí (6), zatímco její první vstup (7.3) je spojen s prvním výstupem (6.3) vyhodnocovacího ústředí (6), jehož druhý výstup (6.4) je spojen se vstupem (8.1) jednotky (8) dohledu, třetí výstup (6.5) je připojen na druhý vstup (5.4) rozhodující jednotky (5), čtvrtý výstup (6.6) je spojen s druhým vstupem (9.2) paměti (9) přístupů, zatímco druhý vstup (6.2) vyhodnocovacího ústředí (6) je připojen na první výstup (9.3) paměti (9) přístupů a výstup (8.2) jednotky (8) dohledu je připojen k třetímu vstupu (5.5) rozhodující jednotky (5).
2. Zapojení podle nároku 1., v y z n a č u j í c í s e t í m , že zadávací jednotka (7) je vybavena čtečkou (3') čipových karet (4).
3. Zapojení podle nároku 1., v y z n a č u j í c í s e t í m , že druhý výstup (7.2) zadávací jednotky (7) je spojen se vstupem pomocného zařízení (11).
4. Zapojení podle nároku 1., v y z n a č u j í c í s e t í m , že rozhodující jednotka (5), vyhodnocovací ústředí (6), paměť (9) přístupů, jednotka (8) dohledu je společná pro několik chráněných prostor (1).
5. Zapojení podle nároku 1., v y z n a č u j í c í s e t í m , že spojení vstupů a výstupů elektronického zámku (2), čtečky (3) čipových karet (4) a zadávací jednotky (7) se vstupy a výstupy rozhodující jednotky (5) a vyhodnocovacího ústředí (6) je provedeno radiovým spojením.

10-03-93

